SICK.COM



데이터시트

M4M-ZA04300D20

deTem
다중광 빔 안전 장치

SICK
Sensor Intelligence



다중광 빔 안전 장치

M4M-ZA04300D20

주문 정보

모델	부품 번호
M4M-ZA04300D20	1096014

추가 장치 버전 및 액세서리 www.sick.com/deTem

자세한 기술 데이터

특징

제품 사양	deTem4 LT Muting A/P
투입 분야	기본 산업 환경
작동 원리	능동/수동
시스템 부분	능동 유닛
감지 범위	3.2 m
광로 길이	
대표값	0.5 m ... 3.2 m
빔 수	4
빔 간격	300 mm
반응 시간	20 ms
표시등이 내장된 종단 캡	✓
공급 범위	능동 유닛 안전 수칙 조립 지침서 작동 지침서 다운로드

안전 기술적 특징

유형	유형 4 (IEC 61496-1)
안전 무결성 수준	SIL 3 (IEC 61508)
범주	범주 4 (ISO 13849-1)
성능 수준	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D(시간당 평균 위험 고장 발생 확률)	$6{,}8 \times 10^{-9}$
T_M (사용 시간)	20 연도 (ISO 13849-1)
오류 발생 시 안전 상태	최소 하나의 OSSD가 OFF 상태입니다.

기능

빔 코딩	✓
재시동 차단	✓
사람/사물 구별(뮤팅)	✓
C1 뮤팅 승인	✓
동시 모니터링	✓
전체 뮤팅 시간 모니터링	✓
센서 간격 모니터링	✓
오버라이드 뮤팅	✓
진출 모니터링	✓
전자 감지 보호 장치(ESPE)로 뮤팅 종료	✓

인터페이스

시스템 연결	M12 8핀 수 커넥터
뮤팅 센서 연결부	2 × M12 암 커넥터, 5핀
리셋/오버라이드 버튼 연결부	M12 암 커넥터, 5핀
구성 방식	연결 케이블로 결선
표시부 요소	LEDs
정렬 도우미	진단 LED로 정렬 품질 확인
표시등이 내장된 종단 캡	✓
애플리케이션 진단 출력(ADO)	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

전기

보호 등급	III (IEC 61140) [1]
공급 전압 U_v	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC) [2]
잔류 리플	≤ 10 % [3]
전형적 소비 전력	7 W (DC)
안전 출력부(OSSD)	2개의 PNP 반도체, 단락 보호, 교차 회로 감시 [4]
ON 상태, 스위칭 전압 HIGH	24V DC(U_v – 2.25V DC ... U_v)
OFF 상태, 스위칭 전압 LOW	≤ 2 V DC
OSSD당 안전 전류량	≤ 500 mA
애플리케이션 진단 출력(ADO)	PNP 반도체, 단락 보호 [4]
출력 전압 HIGH(활성)	≥ U_v – 3V
출력 전압 LOW(비활성)	고저항
안전 전류량	≤ 100 mA

[1] 안전한 안전 초저전압 SELV/PELV.

[2] 외부 전원 공급 장치는 EN 60204-1에 따라 20ms의 짧은 정전 시간에 전기를 공급할 수 있어야 합니다. 적합한 전원 장치는 SICK에서 부속품으로 구입 가능합니다.

[3] U_v 한계치 이내 .

[4] –30에서 +30V에 이르는 전압에 해당.

기계 요소

치수	도면 참조
재질	
하우징	알루미늄 압출형
전면창	긁힘 방지 표면 처리 폴리카보네이트
무게	925 g (± 50 g)

주변 정보

보호 등급	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
작동 시 주변 온도	–30 °C ... +55 °C
보관 온도	–30 °C ... +70 °C
습도	15 % ... 95 %, 불응축
내진동성	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
내충격성	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
등급	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

기타 사항

빛의 유형	근적외선(NIR), 비가시광선

인증서

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

자세한 정보와 적합한 액세서리, 애플리케이션 사례, 다운로드(예: CAD 치수 모델, 작동 지침서, 소프트웨어)를 다음 링크에서 확인할 수 있습니다 www.sick.com/1096014

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK 한눈에 보기

SICK은 산업 자동화 분야에서 지능형 센서 솔루션 및 통합 솔루션을 제공하는 세계적인 선도 기술 기업입니다. 우리의 기술은 글로벌 표준을 설정하며, 물류와 생산 전반에 걸쳐 고객의 산업 공정을 보다 효율적이고, 안전하며, 지속 가능하게 만듭니다.

SICK은 센서 인텔리전스를 산업에 대한 이해와 인증된 컨설팅 서비스와 결합합니다. 우리는 확장 가능하면서도 맞춤형 자동화 솔루션을 위한 이상적인 기반을 제공하고, 전체 가치 사슬 전반에 걸쳐 부가가치를 창출합니다. 고객과의 긴밀한 파트너십은 단순한 약속을 넘어섭니다. 우리는 함께 생산성을 향상시키고, 품질을 높이며, 건강과 안전을 보호하고, 지속 가능한 미래를 확보합니다. 이 모든 것은 공감과 신뢰를 바탕으로 이루어집니다.

SICK은 1946년부터 열정과 개척자 정신을 바탕으로 혁신적인 기술을 개발해 왔습니다. 약 40개국에 걸친 글로벌 네트워크를 바탕으로 SICK은 전 세계에 진출해 있으며, 언제나 고객 가까이에 있습니다. 본사는 독일 프라이부르크 인근 발트키르히에 위치해 있습니다. 고객은 지역 및 글로벌 요구사항에 대한 우리의 이해를 바탕으로 이를 맞춤형 솔루션으로 구현한 혜택을 누립니다.

SICK
Sensor Intelligence